

E P

U S

P C T

## 国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
(PCT18条、PCT規則43、44)

出願人又は代理人 の書類記号 S00P0071W000	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/00290	国際出願日 (日.月.年) 21.01.00	優先日 (日.月.年) 21.01.99
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は

☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 2 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

This Page Blank (uspto)

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996
日本国公開実用新案公報	1971-2000
日本国登録実用新案公報	1994-2000
日本国実用新案登録公報	1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A ✓	WO, 97/25816, A (SONY CORPORATION) 17. 7月. 1997 (17. 07. 97) & AU, 134409 7, A & EP, 882357, A & CN, 120924 7, A & US, 5889919, A & JP, 2000-5 03193, A	1-6
A ✓	JP, 9-322103, A (ソニー株式会社) 12. 12月. 1997 (12. 12. 97) (ファミリーなし)	1-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 03. 00

国際調査報告の発送日

11.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山崎 達也



5P

8121

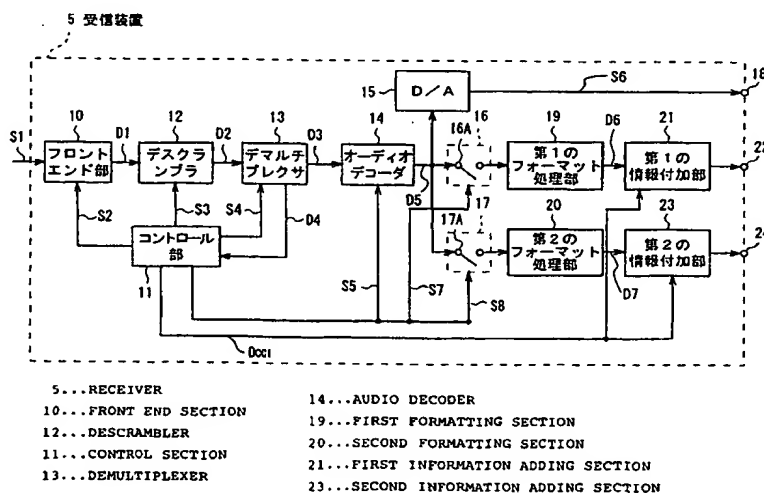
電話番号 03-3581-1101 内線 3581

**This Page Blank (uspto)**

<p>(51) 国際特許分類 H04N 7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B 1/16, H04H 1/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO00/44170</p> <p>(43) 国際公開日 2000年7月27日(27.07.00)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP00/00290</p> <p>(22) 国際出願日 2000年1月21日(21.01.00)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平11/13417 1999年1月21日(21.01.99) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) ソニー株式会社(SONY CORPORATION)[JP/JP] 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 森永剛男(MORINAGA, Takeo)[JP/JP] 濱田一郎(HAMADA, Ichiro)[JP/JP] 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 田辺恵基(TANABE, Shigemoto) 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号 グリーンファンタジアビル5階 Tokyo, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 CN, JP, KR, US, 欧州特許 (DE, FR, GB)</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>

(54) Title: DATA PROCESSING DEVICE AND DATA PROCESSING METHOD

(54) 発明の名称 データ処理装置及びデータ処理方法



(57) Abstract

A data processing device and data processing method, in which output systems are controlled so that digital data is outputted through only one specified output system out of the output systems in accordance with the contents of copy restriction based on management data. Therefore the digital data is not outputted through a plurality of output systems when there is copy restriction based on management data, thus properly performing data management.

(57)要約

データ処理装置及びデータ処理方法において、管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の出力系統のうち指定された1の出力系統のみを介してデジタルデータを出力するように、各出力系統を制御することにより、管理データに基づくコピー制限がある場合に、複数の出力系統を介してデジタルデータが出力されるのを未然に回避することができ、かくしてデータ管理を確実に実行し得るデータ処理装置及びデータ処理方法を実現し得る。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AG アンティグア・バーブーダ	DZ アルジェリア	LC セントルシア	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LK スリ・ランカ	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LR リベリア	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LS レソト	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LT リトアニア	SL シェラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LV ラトヴィア	SZ スワジランド
BE ベルギー	GE グルジア	MA モロッコ	TD チャード
BF ブルキナ・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドヴァ	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクメニスタン
BR ブラジル	GR ギリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR トルコ
BY ベラルーシ	GW ギニア・ビサウ	共和国	TT トリニダード・トバゴ
CA カナダ	HR クロアチア	マリ	TZ タンザニア
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	ML モンゴル	UA ウクライナ
CG コンゴ	ID インドネシア	MN モンリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MR マラウイ	US 米国
CI コートジボアール	IL イスラエル	MW メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	MZ モザンビーク	VN ヲトナム
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジェール	YU ユーゴスラヴィア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NZ ノールウェー	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	ニュ・ジーランド	
CZ チェッコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	
DE ドイツ	KP 北朝鮮	PT ポルトガル	
DK デンマーク	KR 韓国	RO ルーマニア	

## 明 細 書

### データ処理装置及びデータ処理方法

#### 技術分野

本発明はデータ処理装置及びデータ処理方法に関し、例えばデジタル放送（DVB: Digital Video Broadcast）受信装置（IRD: Integrated Receiver Decoder）に適用して好適なものである。

#### 背景技術

従来、この種のデジタル放送システムにおいては、複数チャンネルの映像データ及び音声データ等をMPEG2（Moving Picture Experts Group Phase 2）方式を用いて圧縮符号化した後、それぞれ所定単位ごと（例えば184〔byte〕のデータ量ごと）にパケット（以下、これをTS（Transport Stream）パケットと呼ぶ）化して多重化処理することにより、トランスポートストリームを形成し、これをデジタル放送信号として地上波、衛星又はケーブル等を介して伝送するようになされている。

このようなデジタル放送システムでは、受信装置において、デジタル放送信号として受信したトランスポートストリームに含まれる各TSパケットから所望の番組に対応するTSパケットを抽出し、これが圧縮処理と逆の手順に従って元の信号形態の映像データ及び音声データ等に復号するようになされている。

近年、かかる受信装置においては、外部機器と接続するための出力端子として複数のデジタル信号の出力端子（以下、これをデジタル出力端子と呼ぶ）が設けられるようになされている。つまり、上述のように復号して得られた音声データを所定のフォーマットに変換した後、IEC（International

Electro-technical Committee) 958フォーマットの光デジタル音声出力端子を介して外部機器に出力したり、IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394と呼ばれる高速シリアルインタフェースを介して音声データを外部機器に出力したり、復号前のトランスポートストリーム自体を外部機器に出力することが提案されている。

しかし、デジタル化された映像データ及び音声データはコピーしても画質及び音質の劣化がないため、デジタル記録装置を用いて品質の劣化を伴わないコピーをいくつでも作成可能となる。

このため、通常、受信装置側において映像データ及び音声データに所定のコピー管理データ (CCI: Copy Control Information) を付加してデジタル出力端子からデジタル信号を出力することにより、デジタル記録装置において当該コピー管理データに基づくコピー制限が行われ、著作権法に背く不法なダビングを防止し得るようになされている。

このコピー管理データは、例えばIEC958に採用されているSCMS (Serial Copy Management System) 方式によると、「Never Copy」、「Copy Once」及び「Copy Freely」の3通りの情報からなる。すなわち「Never Copy」は全くコピーすることができず、「Copy Once」は1回のみコピーすることができ(記録される時には「Never Copy」に切り換わる)、「Copy Freely」は何回でもコピーしても良いことを表している。上述のデジタル放送システムでは、このようなコピー管理データを各番組に付加して伝送することによって、著作権法に背く不法なダビングを防止し得るようになされている。

ところが、「Copy Once」を表すコピー管理データが付加されたデジタル放送信号を、上述したような複数のデジタル出力端子が設けられた受信装置で受信してデジタル記録装置に記録する場合を考えると、複数のディジタ



ル出力端子から同時にデジタル信号が出力されてしまうため、複数のデジタル出力端子それぞれにデジタル記録装置が接続された場合には、1回のみのコピーが許可されているにも関わらず、実際には複数のコピーが同時に作成できてしまうことになる。

このため複数のデジタル出力端子が設けられた受信装置を、ペイパーダウンロード (Pay Per Download) (1回ダウンロードする毎に課金が行われるサービス) のようなコピー回数を制限する新たなアプリケーションに対応させることは実用上非常に困難となる問題があった。

### 発明の開示

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、コピー管理を確実に実行できるデータ処理装置及びデータ処理方法を提案しようとするものである。

かかる課題を解決するため本発明においては、供給される所定の管理データが付加されたデジタルデータを外部出力するための複数の出力端子と、管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の出力端子のうち指定された1の出力端子のみを介してデジタルデータを出力するように、各出力端子の出力を制御する制御手段とを設けるようにした。

この結果このデータ処理装置では、管理データに基づくコピー制限がある場合に、複数の出力端子を介してデジタルデータが出力されるのを未然に回避することができる。

また本発明においては、供給される所定の管理データが付加されたデジタルデータを複数の出力系統を介して外部出力する際、管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の出力系統のうち指定された1の出力系統のみを介してデジタルデータを出力するように、各出力系統を制御するようにした。

この結果このデータ処理方法では、管理データに基づくコピー制限がある場合に、複数の出力系統を介してデジタルデータが出力されるのを未然に回避することができる。

### 図面の簡単な説明

図 1 は、本実施の形態によるデジタル放送システムの構成を示す略線図である。

図 2 は、本実施の形態による受信装置の構成を示すブロック図である。

### 発明を実施するための最良の形態

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。尚、以下の説明ではデジタル放送システムを使った音楽配信サービス (EMD : Electric Music Distribution) の例を用いて説明するが、音楽配信サービスのみならず、映画配信サービスなどにも適用可能である。

図 1 において、1 は全体として本発明を適用したデジタル放送システム 1 を示し、送信装置 2 において、配信される複数の楽曲データを MPEG 方式によって圧縮符号化した後、それぞれ所定単位ごとに TS パケット化して多重化することにより、トランスポートストリームを形成するようになされている。またこのデジタル放送システムでは音楽配信サービス以外にも映画やドラマやニュース等の番組の映像、音声データも MPEG 方式によって圧縮符号化されて、トランスポートストリームが生成される。このように生成された複数のトランスポートストリームは周波数多重されて送出されるようになっている。

このとき送信装置 2 では、音楽配信サービスのトランスポートストリーム中に、所定のフォーマットに応じたコピー管理データを記述した TS パケットを含めるようになされている。このコピー管理データは、コピーを認めない第 1 のレベル、一度だけコピーを認める第 2 のレベル、及び自由にコピーしても良い第 3 のレベルに分類されている。

つまり、デジタル衛星放送で送られてくる番組には、違法コピーにより著作権が侵害されないように、著作権情報が含まれており、この著作権情報は、トランスポートストリームの PMT (Program Map Table) の中

に、そのサービスに係わる著作権情報がコンテンツに付随する形で2つのデスク립タ (DM\_\_copy\_\_control\_\_descriptor) 及び (digital\_\_copy\_\_control\_\_descriptor) として挿入されている。

DM\_\_copy\_\_control\_\_descriptorというデスク립タには、アナログビデオ出力に関する情報が入っており、アナログコピーガードのトリガ情報が入っている。また、ベイ・パー・テープ (磁気テープのような記録媒体に記録する毎に課金が行われるサービス) の情報も入っており、ベイ・パーテープが指定されたコンテンツで、ユーザがテープ記録をする場合には、申告をして追加料金を払うことにより、アナログコピーガードが外される。申告をしない場合には、アナログコピーガードはかかったままとなる。

digital\_\_copy\_\_control\_\_descriptorというデスク립タには、上述のSCMSと同様なCGMS (Copy Generation Management System) の情報が入っており、その情報に応じて、デジタル出力の制御が行なわれる。

CGMSは、2ビットで表される著作権情報で、2ビットの意味は以下のようになる。

「00」の場合にはコピー可能である (Copy-freely)。

「01」はCGMSでは使用されない。

「10」はコピーは一度である (Copy Once)。

「11」はコピー禁止である (Copy-Never)。

本発明では、上述のdigital\_\_copy\_\_control\_\_descriptorというデスク립タの記述内容に基づいて、複数のデジタル出力端子からの出力を制御するようにしている。

かくして送信装置2は、上述のように周波数多重されたトランスポートストリームからなるデジタル放送信号S1を衛星3を介して送信し、送信されたデジタル放送信号はアンテナ4を介して受信装置5に与えられる。

受信装置 5 は、受信したデジタル放送信号から所望の周波数を選局し、選局されたチャンネルで伝送されたトランスポートストリーム中の所望の楽曲の音声データを含む TS パケットを抽出し、これら TS パケットに格納されている音声データを復号してスピーカ 6 に送出すると共に、必要に応じてデジタル出力端子（図示せず）を介して例えば MD（Mini Disc）レコーダなどのデジタル録音機器 7、8 にそれぞれ出力するようになされている。

実際に受信装置 5 は図 2 に示すように構成されており、フロントエンド部 10 は、アンテナ 4 を介してデジタル放送信号 S1 を受けると、コントロール部 11 から送出される選局コマンド S2 に基づいて、周波数（衛星 3 のトランスポンダに割り当てられた周波数）を選択する。そして例えば QPSK（Quadrature Phase Shift Keying）復調及び誤り訂正処理を施すことにより所望の番組の符号化データを含んだトランスポートストリーム D1 を出力する。

続いてデスクランブラ 12 は、コントロール部 11 から得られる暗号解除信号 S3 を用いて、暗号化されている TS パケットを順次デスクランブルし、デスクランブルされたトランスポートストリーム D2 をデマルチプレクサ 13 に送出する。

デマルチプレクサ 13 は、コントロール部 11 からユーザが指定した番組に対応する制御信号 S4 を受けると、デスクランブラ 12 から得られたトランスポートストリーム D2 のうち、指定された番組の音声データを含む TS パケット D3 と、コピー管理データを含む TS パケット D4 を抽出した後、TS パケット D3 をオーディオデコーダ 14 に送出すると共に、TS パケット D4 をコントロール部 11 に送出する。尚、選択された番組が映画、ドラマ、ニュースなどの場合には、映像データを含む TS パケットも抽出されて、図示しないビデオデコーダに供給される。

オーディオデコーダ 14 は、コントロール部 11 から得られる制御信号 S5 に基づいて、抽出された TS パケットに含まれる音声データを復号した後、これを

D/A (Digital/Analog) 変換部 15、スイッチ 16 の入力端 16 A 及びスイッチ 17 の入力端 17 A に送出する。

D/A 変換部 15 は、得られた音声データ D5 をアナログ変換した後、これをアナログ音声信号 S6 としてアナログ出力端子 18 を介して外部接続されたスピーカ 6 (図 1) に送出する。この結果スピーカ 6 からは、アナログ音声信号 S6 に基づく音声が発音される。

一方、コントロール部 11 は、供給された TS パケット D4 に含まれるコピー管理データ D<sub>cci</sub> を取りだし、当該コピー管理データ D<sub>cci</sub> が、コピーを認めない第 1 のレベル、一度だけコピーを認める第 2 のレベル、又は自由にコピーしても良い第 3 のレベルのいずれのレベルかを判断した後、当該判断結果に応じてスイッチ 16、17 にそれぞれ切換え信号 S7、S8 を送出する。

その際コントロール部 11 は、復元したコピー管理データ D<sub>cci</sub> が第 3 のレベルであると判断した場合のみスイッチ 16、17 を共にオン状態に接続させ、これに対して、コピー管理データ D<sub>cci</sub> が第 1 又は第 2 のレベルであると判断した場合にはスイッチ 16、17 のうちユーザが指定したいいずれか一方のみオン状態に接続させる。

スイッチ 16 がオン状態でかつスイッチ 17 がオフ状態の場合、オーディオデコーダ 14 から出力された音声データ D5 は第 1 のフォーマット処理部 19 に与えられる。この第 1 のフォーマット処理部 19 は、例えば IEC 958 に応じた所定のフォーマットに音声データ D5 を変換した後、第 1 の音声データ D6 として第 1 の情報付加部 21 に送出する。

この第 1 の情報付加部 21 は、第 1 の音声データ D6 にコピー管理データ D<sub>cci</sub> を付加した後、これをデジタル出力端子 22 を介して外部接続されたデジタル録音機器 7 (図 1) に送出する。

一方、スイッチ 16 がオフ状態でかつスイッチ 17 がオン状態の場合、オーディオデコーダ 14 から出力された音声データ D5 は第 2 のフォーマット処理部 20 に与えられる。この第 2 のフォーマット処理部 20 は、例えば IEEE 139

4に応じた所定のフォーマットに音声データD 5を変換した後、第2の音声データD 7として第2の情報付加部2 3に送出する。

この第2の情報付加部2 3は、第2の音声データD 7にコピー管理データD<sub>cci</sub>を付加すると共に、当該コピー管理データD<sub>cci</sub>が第1又は第2のレベルを表すときのみ第2の音声データD 7に暗号化処理を施した後、これをデジタル出力端子2 4を介して外部接続されたデジタル録音機器8（図1）に送出する。この暗号化は、I E E E 1 3 9 4上で音声や映像などのデジタルコンテンツデータを伝送する際に著作権を保護するという観点から施されるものであり、5 C D T C Pと呼ばれる規格に基づくものである。

このようにしてユーザによって指定されたデジタル録音機器7又は8のいずれか一方に対して、コピー管理データD<sub>cci</sub>が付加された第1又は第2の音声データD 6、D 7が供給される。かくしてデジタル録音機器7又は8においても、コピー管理データD<sub>cci</sub>のレベルに応じたコピー制限がなされた状態で、第1又は第2の音声データD 6、D 7を所定の記録媒体（図示せず）に録音し得るようになされている。

以上の構成において、この受信装置5では、コピー管理データD<sub>cci</sub>に基づいて、ユーザが指定した番組の音声データD 5がコピー禁止又は1回のみコピー可能であると決められている場合、2つのデジタル出力端子2 2、2 4のうちユーザが指定したいいずれか一方のデジタル出力端子2 2又は2 4に第1又は第2の音声データD 6、D 7を出力する。

このようにして受信装置5は、ユーザによって指定されたデジタル録音機器7又は8のいずれか一方に対してのみ、コピー管理データD<sub>cci</sub>が付加された第1又は第2の音声データD 6、D 7を供給することができる。この結果、デジタル録音機器7又は8においても、コピー管理データD<sub>cci</sub>に基づくコピー制限を施すことができる。

以上の構成によれば、この受信装置5において、コピー管理データD<sub>cci</sub>に基づくコピー制限がある場合のみ、ユーザが指定したいいずれか一方のデジタル出

力端子 22 又は 24 のみ音声データ D5 (D6、D7) をコピー管理データ D<sub>CCI</sub> と共に出力するようにしたことにより、当該デジタル出力端子 22 又は 24 に接続されたデジタル録音機器 7 又は 8 においてもコピー制限を施すことができ、かくして無制限なダビングが実行されるのを未然に回避することができる。

なお上述の実施の形態においては、供給される所定のコピー管理データ D<sub>CCI</sub> が付加された音声データ D5 (D6、D7) を複数のフォーマット (IEC958 及び IEEE1394 のインタフェースに応じたフォーマット) に変換して出力するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々のデジタルデータに用いられるインタフェースに応じたフォーマットに変換するようにしても良い。

また上述の実施の形態においては、供給されるデジタルデータとして音声データ D5 を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばデジタル化された映像データ等の種々のデジタルデータについて広く適用することができる。

さらに上述の実施の形態においては、供給された音声データ D5 を出力するための複数の出力端子として、IEC958 に対応したデジタル出力端子 22 及び IEEE1394 に対応したデジタル出力端子 24 を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、受信装置に例えば IEC958 に対応したデジタル出力端子を複数設けても良いし、IEEE1394 に対応したデジタル出力端子を複数設けても良い。

さらに上述の実施の形態においては、コピー管理データ D<sub>CCI</sub> に基づくコピー制限の内容に応じて各出力端子の出力を制御する制御手段としてコントロール部 11 を適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、要は、コピー制限があると判断したとき、複数のデジタル出力端子 22、24 のうち指定された 1 のデジタル出力端子 22 又は 24 のみを介して音声データ D5 (D6、D7) を出力することができれば、制御手段としてはこの他種々の構成のものを適

用しても良い。

この場合、デジタル出力端子を択一的に指定する手法として、スイッチ 16、17 の一方を接続するように切り換えるのみならず、第 1 のフォーマット処理部または第 2 のフォーマット処理の動作を禁止させるようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、コピー管理データ  $D_{CCI}$  に基づくコピー制限を、コピーを認めない第 1 のレベル、一度だけコピーを認める第 2 のレベル、及び自由にコピーしても良い第 3 のレベルに分類した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、第 2 のレベルと第 3 のレベルの間に、複数回（二度以上）コピーを認めるレベルを必要に応じて設けるようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、本発明におけるデータ処理装置を、衛星 3 を用いたデジタル衛星放送に適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デジタル地上波放送、CATV (Cable Television) 放送等の種々の放送に広く適用することができる。

さらに上述の実施の形態においては、受信装置 5 内に設けられたデジタル出力端子 22、24 に接続されたデジタル録音機器 7、8 として MD レコーダを適用した場合について述べたが、本発明はこれに限らず、書換え可能な光ディスク装置やデジタル VTR 等の種々のデジタルデータを記録し得る記録装置に広く適用することができる。

上述のように本発明によれば、データ処理装置において、管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の出力端子のうち指定された 1 の出力端子のみを介してデジタルデータを出力するように、各出力端子の出力を制御する制御手段を設けたことにより、管理データに基づくコピー制限がある場合に、複数の出力端子を介してデジタルデータが出力されるのを未然に回避することができ、かくしてデータ管理を確実にに行い得るデータ処理装置を実現し得る。

また本発明によれば、データ処理方法において、管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の出力系統のうち指定された 1 の出力系統のみを介してデジタルデータを出力するように、各出力系統を制御することにより、管理デ



ータに基づくコピー制限がある場合に、複数の出力系統を介してデジタルデータが出力されるのを未然に回避することができ、かくしてデータ管理を確実に実行し得るデータ処理方法を実現し得る。

#### 産業上の利用の可能性

本発明は、供給される所定の管理データが付加されたデジタルデータを複数の出力系統を介して外部出力するデータ処理装置及びデータ処理方法に利用することができる。

## 請 求 の 範 囲

1. 供給される所定の管理データが付加されたデジタルデータを外部出力するための複数の出力端子と、

上記管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の上記出力端子のうち指定された1の上記出力端子のみを介して上記デジタルデータを出力するように、各上記出力端子の出力を制御する制御手段と  
を具備することを特徴とするデータ処理装置。

2. 上記制御手段は、

上記指定された1の上記出力端子のみを介して出力する上記デジタルデータに対して、所定の管理データを付加することを特徴とする請求の範囲第1項に記載のデータ処理装置。

3. 上記コピー制限の内容は、コピー禁止又は1回に限りコピー可能である旨を表す

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のデータ処理装置。

4. 供給される所定の管理データが付加されたデジタルデータを複数の出力系統を介して外部出力する際、上記管理データに基づくコピー制限の内容に応じて、複数の上記出力系統のうち指定された1の上記出力系統のみを介して上記デジタルデータを出力するように、各上記出力系統を制御する

ことを特徴とするデータ処理方法。

5. 上記制御手段は、

上記指定された1の上記出力端子のみを介して出力する上記デジタルデータに対して、所定の管理データを付加する

ことを特徴とする請求の範囲第 4 項に記載のデータ処理方法。

6. 上記コピー制限の内容は、コピー禁止又は 1 回に限りコピー可能である旨を表す

ことを特徴とする請求の範囲第 4 項に記載のデータ処理方法。

**This Page Blank (uspto)**

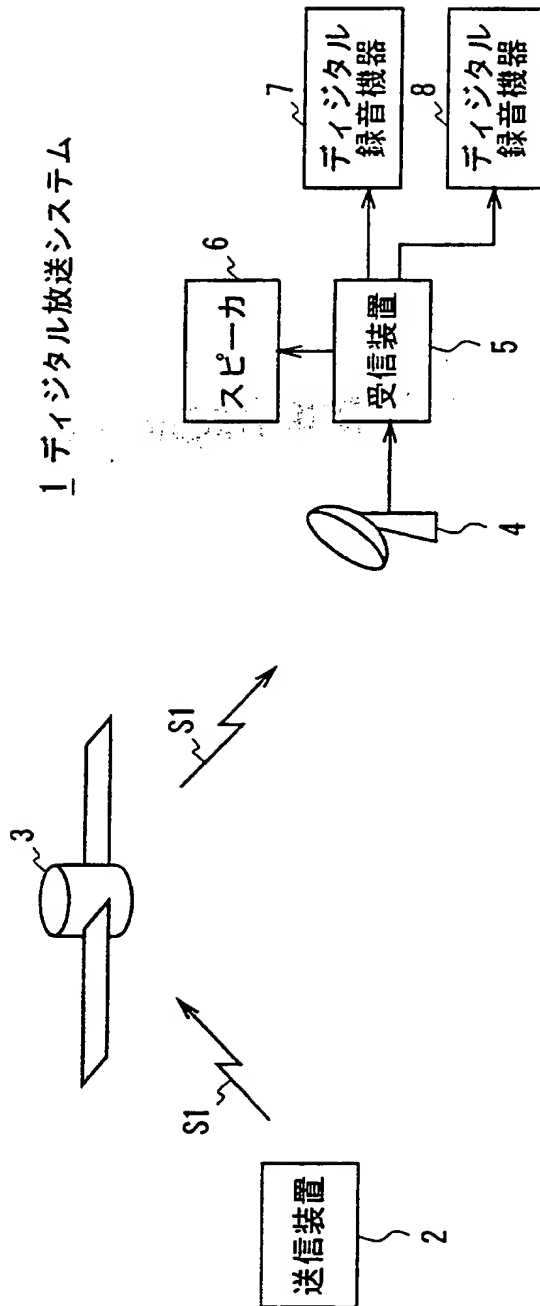


図1

**This Page Blank (uspto)**

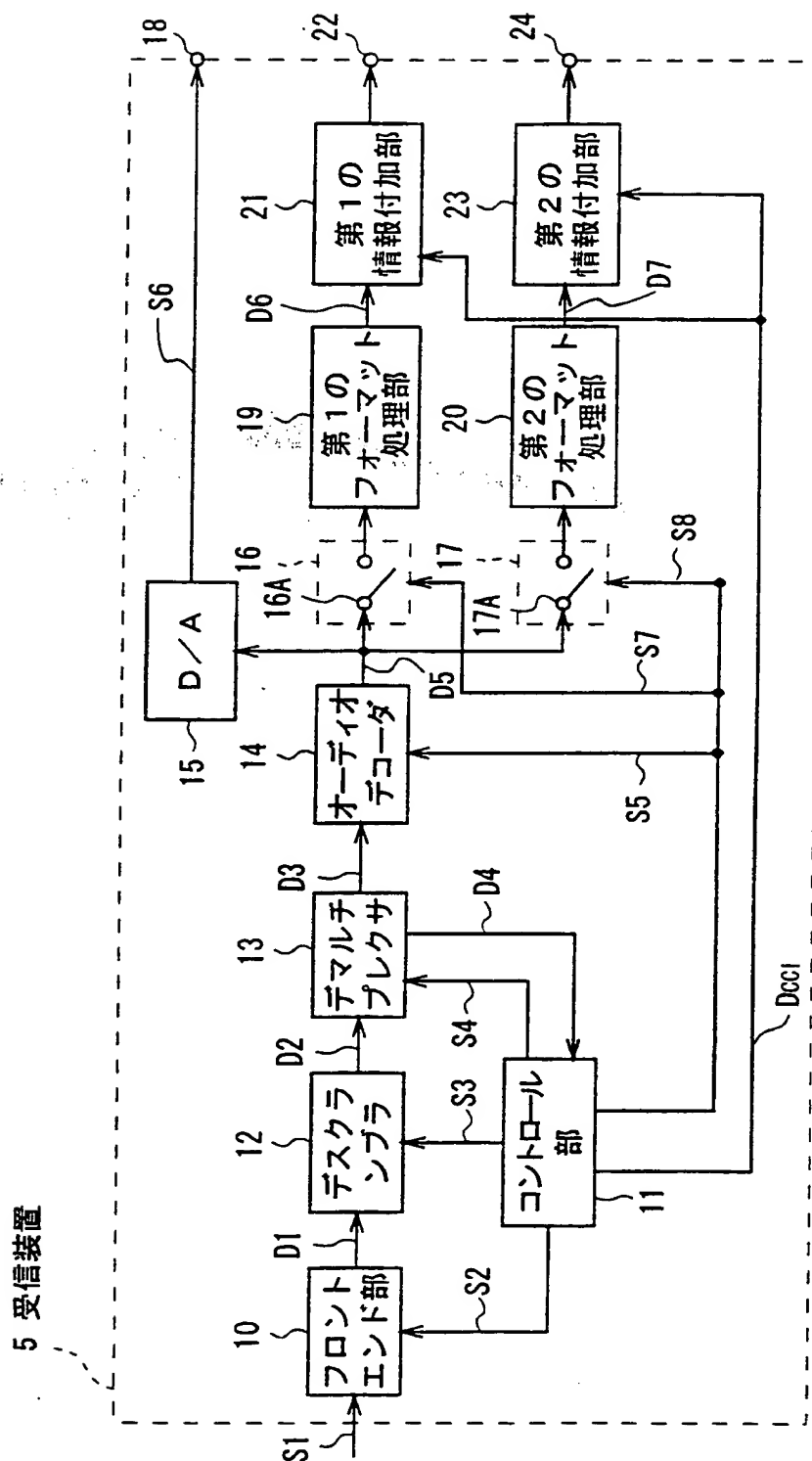


図 2

This Page Blank (uspto)



## 符 号 の 説 明

1……デジタル放送システム、2……送信装置、3……通信衛星、4……アンテナ、5……受信装置、6……スピーカ、7、8……デジタル録音機器、10……フロントエンド部、11……CPU、12……デスクランブラ、13……デマルチプレクサ、14……オーディオデコーダ、16、17……スイッチ、19……第1のフォーマット処理部、20……第2のフォーマット処理部、21……第1の情報付加部、23……第2の情報付加部、D<sub>CCI</sub>……コピー管理データ。

This Page Blank (uspto)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/00290

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO, 97/25816, A (SONY CORPORATION), 17 July, 1997 (17.07.97) & AU, 1344097, A & EP, 882357, A & CN, 1209247, A & US, 5889919, A & JP, 2000-503193, A	1-6
A	JP, 9-322103, A (Sony Corporation), 12 December, 1997 (12.12.97) (Family: none)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
30 March, 2000 (30.03.00)Date of mailing of the international search report  
11 April, 2000 (11.04.00)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**This Page Blank (uspto)**

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int cl<sup>7</sup> H04N7/16, 7/167, 7/20, 5/91, H04B1/16, H04H1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996
日本国公開実用新案公報	1971-2000
日本国登録実用新案公報	1994-2000
日本国実用新案登録公報	1996-2000

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	WO, 97/25816, A (SONY CORPORATION) 17. 7月. 1997 (17. 07. 97) & AU, 134409 7, A & EP, 882357, A & CN, 120924 7, A & US, 5889919, A & JP, 2000-5 03193, A	1-6
A	JP, 9-322103, A (ソニー株式会社) 12. 12月. 1997 (12. 12. 97) (ファミリーなし)	1-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

30. 03. 00

国際調査報告の発送日

11.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山崎 達也

印

5P

8121

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

This Page Blank (L